

## ربع مجیب اور اسطرلاب کی دریافت

ٹی دی کی تحقیق کی تالیف کے دوران فتاویٰ رضویہ مطالعہ کرتے ہوئے جب میری نگاہ اس عبارت پر پڑی کہ فینبغی الاعتماد فی اوقات الصلوة وفي القبلة علی ماذکر العلماء الثقاة فی کتاب المواقیت وعلی ماوضعولها من الآلات كالربع والاسطرلاب فانها ان لم یفقد البیقین تضید غلبة الظن للعالم بها کافیه فی ذالک (ج ۳ ص ۱۷)

تو دل میں ایک اشتیاق پیدا ہوا کہ الربع المجیب اور الاسطرلاب کے متعلق جانکاری حاصل کروں۔ اور پھر میں ان دونوں کے تجسس میں لگ گیا بحمدہ تعالیٰ جو بندہ یا بندہ کی زندہ مثال کے طور پر مجھے دوائی کتابیں مل گئیں جن میں سے ایک الربع المجیب اور دوسری الاسطرلاب کے حل کے لئے کافی تھی۔

پہلی کتاب حضرت شیخ علامہ بدرالدین ابن محمد دمشقی سبط شیخ جمال الدین عبداللہ مارونی کی ہے جو الفتحیہ کے نام سے مشہور ہے یہ کتاب ربع مجیب کے استعمال اور اس سے برآمد ہونے والے نتائج پر مشتمل ہے اور دوسری کتاب حکیم کامل محقق نصیر الدین طوسی کی ہے جو بست باب کے نام سے معروف ہے یہ کتاب اسطرلاب کے استعمال اور اس سے نتائج اخذ کرنے پر مشتمل ہے۔ گو کہ یہ دونوں کتابیں اپنے اپنے موضوع پر کامل طور پر حاوی اور علی الانفراد الربع المجیب اور الاسطرلاب کے حل کے لئے کافی طور پر ضامن و کفیل ہیں لیکن نئے فنون کے حل کرنے میں جو صعوبتیں ہوتی ہیں ان صعوبتوں سے مجھے بھی دو چار ہونا پڑا۔ مولیٰ تعالیٰ کا لاکھ لاکھ شکر ہے کہ وہ اپنے فضل بے پایاں سے نواز کر ان مشکلات کو میرے لئے آسان فرمادیا۔ نئی نسل کی ترغیب و تحریص کے لئے ہم نے یہ مناسب سمجھا کہ ان دونوں آلے کی خصوصیات پر کچھ روشنی ڈال دی جائے تاکہ جنہیں شوق ہو وہ اپنی تھوڑی سی محنت اور کوشش صرف کر کے اس پر عبور حاصل کر لے۔ اور اس کے طلسماتی کارنامے کو ملاحظہ کر کے یہ محسوس کر سکے کہ حکمائے اسلام نے اپنی ذہانت سے کیسی کیسی چیزیں ہمیں دیا جسے ہم آج کھو چکے ہیں۔

موجودہ دور میں اصطرلاب اور ربع کے ذریعہ حاصل ہونے والے امور کے لئے سائنسدانوں نے دوسرے آلے ایجاد کر لئے ہیں جیسے تھیوڈولائٹ اور سکسٹیو غیرہ مگر یہ آلے اتنے قیمتی ہیں کہ مدرسہ سے متعلق فقید المال طلبہ کے لئے اس کا حاصل کرنا جوئے شیر لانے سے کم نہیں۔ اس لئے ہم غریب لوگوں کے لئے الربع الحبيب اور الاصطرلاب ہی کافی ہیں۔ یہ دونوں آلے اگرچہ کسی دھات سے بنائے جاتے لیکن ہم نے پٹھے بنا کر اسے استعمال کیا اور صحیح ثابت ہوا۔ اس لئے اس کے بنانے میں اگرچہ محبت و مشقت ضرور ہے لیکن کوئی خاص لاگت نہیں پڑتی۔ اس میں کوئی شک نہیں کہ اسلامیات میں کارآمد ہونے والے وہ مسائل جو ہیئت میں کلی طور پر مذکور ہیں وہ ان دو آلے کی مدد سے جذباتی طور پر ایسے نکل آتے کہ اس پر طلسمات کا گمان ہوتا ہے۔

### الربع المجیب

یہ پیتل یا کسی دھات کا بنا ہوا ایک چورس چیز ہوتی ہے جو اپنی ساخت کے اعتبار سے کسی دائرہ کا ربع معلوم ہوتا ہے، چونکہ یہ بات ظاہر ہے کہ ربع دائرہ ایک قوس اور دو نصف قطر سے گھری ہوئی سطح کا نام ہے اس لئے اس میں بھی ایک قوس اور دو نصف قطر ہوتے ہیں۔ اس کے اس قوس کو قوس ارتفاع کہتے جو درجات کے اعتبار سے ۹۰ حصوں پر منقسم ہوتے ہیں۔ دائیں طرف والے نصف قطر کو جیب التمام اور اس کے متوازی خطوط کو جیب منکوسہ کہتے ہیں اور بائیں طرف والے نصف قطر کو اور اس کے متوازی خطوط کو جیب مبسوط کہتے ہیں۔ ان خطوط کے باہم تقاطع سے ربع مجیب ایک جال نما سطح معلوم ہوتا ہے۔ اس ربع کے مرکز پر ایک کبل سے ایک دھاگا وابستہ ہوتا جس کے آخری سرے پر شاقول بندھا لٹکاتا رہتا ہے۔ اور پھر اس دھاگے میں ایک دوسرا دھاگا بندھا ہوتا جسے مرئی کہتے ہیں اور جیب التمام پر دو ہڈنے بھی منصوب ہوتے ربع کے مرکز کے قریب ایک چھوٹی قوس ہوتی جسے دائرة المثل سے تعبیر کرتے ہیں ساتھ ہی ربع میں دو نصف دائرہ بھی ہوتے جسے نجیب اول اور نجیب ثانی کہتے ہیں اس کے علاوہ ربع میں تین اور مزید خط مستقیم ہوتے ایک کا نام خط امتحان دوسرے کا نام خط عصر بوقت مثل اول اور تیسرے کا نام خط عصر بوقت مثل ثانی ہے۔ مزید برآں اس پر مقباض کے نشانات بنے ہوئے جو ظل اصابع اور خلل اقدام میں کام آتے ہیں۔

## نتائج:

ربیع کے ذریعہ سب چیزیں معلوم کی جاتی ہیں مثلاً آفتاب یا کسی ستارہ کا ارتفاع آفتاب کا میل شمالی اور جنوبی کی مقدار بعد قطر اصل مطلق اصل معدل، نصف فضل، نصف القوس، قوس نہاری اور قوس لیلی، دائرہ ماضی اور دائرہ مستقبل، فضل دائرہ ظل مبسوط منکوس دائرہ بین الظہر والعصر، دائرہ بین العصر والمغرب، حصۃ الشفق، حصۃ الفجر، سعة المشرق، سعة المغرب، حصۃ السمۃ، معدلۃ السمۃ، معرفۃ السمۃ، جہلت اربع کا صحیح تعین، فلکیہ، مطالع، فلکیہ، مطالع بلدیہ، مطالع الوقت وغیرہ وغیرہ۔

## طریقہ استعمال:

مرکز سے وابستہ دھاگا حسب ہدایت الگ الگ ضرورت کے وقت مختلف نشان پر رکھا جاتا اور اس وضع میں مقصد کے مطابق مرئی سے نشان لگالیا جاتا اور پھر حسب ہدایت دھاگا کو اس کی وضع اول سے منتقل کر کے دوسری وضع پر رکھا جاتا اس وضع میں مرئی سے مطلوب چیز کا علم حاصل ہو جاتا ہے۔ اس کے استعمال سے مطلوبہ چیز حاصل کرتے وقت ایک جادو کا کرشمہ اور عملی چمکار معلوم اور دل و دماغ حیران ہو جاتا کہ ہمارے اسلاف نے کیسی اچنبھا میں ڈالنے والی چیزوں کی ایجاد کی ہے۔

## اسطرلاب:

یہ آلہ بھی پیتل یا کسی دوسری دھات کا بنا ہوا ہوتا ہے۔ یہ اپنی ساخت میں گراموفون کے ریکارڈ کی طرح دائرہ نما ہوتا اور اسی طرح اس پر بہت سے دائرے ہوتے۔ لیکن یہ ایک ریکارڈ نہیں بلکہ کئی ریکارڈوں پر مشتمل ہوتے۔ اسطرلاب میں ریکارڈ کے پر یک سطح کو صفحہ کہتے ہیں۔ بنیادی طور پر اس کے پانچ صفحے ہوتے: (۱) صفحہ حجرہ دام جس کے محیط کو ۳۶ درجوں پر منقسم کر دیا جاتا ہے (۲) پشت حجرہ دام جس پر ظل اقدام مستوی اور منکوس اذی اسی طرح ظل اصابع مستوی اور منکوس کے نشانات ہوتے ہیں۔ (۳) صفحہ عنکبوت جس پر تین دائرے متوازی کھینچے ہوئے مرکز سے قریب دائرہ کو مدار اس سرطان اور محیط سے قریب دائرہ کو مدار داس جدی اور درمیانی دائرہ کو مدار داس حمل و میزان کہتے ہیں۔ ان مدارات ثلاثہ کے مابین میل کلی کے برابر فصل ہوتا ہے اور ساتھ ہی اس صفحہ کے سر بارہ برجوں کے نام بھی لکھے ہوتے ہیں۔ اس جدی کے پاس ایک نوک نکلی ہوتی ہے جسے مرئی یا مقباس اسطرلاب کہتے

ہیں (۴) صفحہ عرض البلد جس پر مقطرات، دوائر سموت، افق مشرق و مغرب، خطوط ساعات معوجہ اور مستویہ وغیرہ کھچے ہوتے (۵) صفحہ آفاقی اس پر مختلف دائرے بنے ہوتے ہیں۔ اور تمام صفائح پر دو خط ایسے کھینچے ہوتے جو باہم مرکز دائرہ سے گزرتے ہوئے زاویہ قائمہ بناتے ہیں۔ جن میں سے ایک خط کو وسط اسماء یا خط نصف النہار اور خط علاقہ کہتے ہیں اور دوسرے خط کو خط مشرقی و مغرب یا خط استواء کہتے ہیں۔ اسطرلاب میں ان صفحے کے علاوہ ایک بنیادی چیز اور ہوتی جسے عضادہ کہتے ہیں اس کے دونوں پہلوؤں میں شطیہ ارتعاع اور دولبنہ اور پر ایک لبہ میں ایک ایک تقیہ ہوتا ہے۔

### نتائج :

الربع المجیب کے ذریعہ جن باتوں کو دریافت کیا جاتا ان کے علاوہ اور مزید باتیں اس سے حاصل ہوتیں، مثلاً معرفت خانیا کے دوازہ گانہ، معرفت مطالع سال، معرفت ارتعاع قطب البروج، معرفت تقویم، معرفت بالائے اشخاص وغیرہ وغیرہ۔

### طریقہ استعمال :-

متذکرہ بالا ریکارڈوں کے مرکروں میں ایک کیل ہوتی جس کے ذریعہ سارے ریکارڈ باہم مجتمع اور منضبط ہو جاتی ہیں اور عضادہ کو حجرہ دام کے پشت سے اسی کیل سے جوڑ دیا جاتا ہے۔ اور پھر اپنے مطلوب کے حاصل کرنے کے لئے حسب ہدایت ان ریکارڈوں کو گردش میں لایا جاتا ہے عکسوت میں اس جدی کے پاس واقع ہونے والی مرئی مطلوب چیز کی نشاندہی کر دیتی ہے اس طرح مطلوب چیز حاصل ہو جاتی ہے۔

ربع مجیب کی تصویر الفتحیہ میں اور اسطرلاب کی تصویر بست باب میں منقوش ہے۔ اور پتیل کا بنا ہوا مجسم اسطرلاب دارالعلوم دیوبند، ندوۃ العلماء لکھنؤ اور خدا بخش لائبریری پٹنہ میں موجود ہے جس کا دل چاہے ان مقامات میں جا کر مشاہدہ کر سکتا ہے۔

(ماہنامہ اشرفیہ، مئی ۱۹۹۴ء)

